

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования, науки и молодежной политики Краснодарского
края
Администрация МО Белореченский район
МБОУ СОШ 27

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО
учителей социально-
гуманитарного цикла

Калинина М.Т.
[Номер приказа] от «28» 08
2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР

Калинин Н.Н.
[Номер приказа] от «29» 08
2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Волгина Е.А.
[Номер приказа] от «30» 08
2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Элективного предмета
Практикум: « Решение задач по геометрии»

Класс 11

2024-2025 учебный год

хутор Кубанский 2024

Программа кружка «Практикум «Решения задач по геометрии» предназначена для изучения в 11 классе и рассчитана на 34 часа, 1 час в неделю. Программа составлена к УМК «Геометрия» в 10-11 классах общеобразовательных школ авторов Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова, С.Б. Кадомцева, Э.Г. Позняка и Л.С., Киселевой., М.: Просвещение, 2018г.

Раздел 1. Требования к уровню подготовки учащихся

Личностные:

Личностные результаты освоения программы основного общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности школы в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами.

Метапредметные:

- представления об идеях и о методах геометрии как универсальном языке, средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, представлять ее в понятной форме, принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач.

Предметные:

- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности;
- понимание значения математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике, широты и ограниченности применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
- применение и научное обоснование оптимальных методов решения избранных классов уравнений и неравенств с параметрами;
- формирование интереса к предмету и математической культуры, умение анализировать, сопоставлять, устанавливать зависимости между величинами в процессе решения задач с параметрами.
- применение способа поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;
- владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- формирование умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры;

- применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
- формирование понятийного аппарата по основным курсам математики; знание основных теорем, формул и умения их применять; умения находить нестандартные способы решения задач;
- умение распознавать виды математических утверждений (аксиомы, определения, теоремы и др.), прямые и обратные теоремы;
- умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур и тел;
- применение изученных понятий, результатов, методов для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;
- освоение математики на профильном уровне, необходимом для применения математики в профессиональной деятельности и на творческом уровне.

Раздел 2. Содержание учебного курса

1. Некоторые сведения из планиметрии (6 ч.)

Треугольник, параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат. Их свойства и площади. Окружность и круг. Величина угла, градусная мера угла, соответствие между величиной угла и длиной дуги окружности. Площадь круга и сектора и длина окружности. Правильные многоугольники. Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника.

2. Прямые и плоскости в пространстве (6 ч.)

Взаимное расположение прямых в пространстве, прямой и плоскости, плоскостей.

Теорема о трёх перпендикулярах.

Расстояние от точки до прямой, от точки до плоскости. Расстояние от прямой до плоскости. Расстояние между параллельными плоскостями. Угол между прямыми в пространстве; угол между прямой и плоскостью.

3. Многогранники (6 ч.)

Призма, её основания, боковые рёбра, высота, боковая поверхность. Прямая призма. Правильная призма. Параллелепипед. Куб. Симметрии в кубе и параллелепипеде. Пирамида, её основание, боковые рёбра, высота, боковая поверхность. Треугольная пирамида. Правильная пирамида.

4. Тела и поверхности вращения (4 ч.)

Цилиндр. Конус. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Шар и сфера, их сечения.

5. Объемы тел и площади их поверхностей (6 ч.)

Формулы объема куба, прямоугольного параллелепипеда, призмы, цилиндра. Формулы объема пирамиды и конуса.

Формулы площади поверхностей цилиндра и конуса.

Формулы объема шара и площади сферы.

6. Координаты и векторы (6 ч.)

Декартовы координаты на плоскости и в пространстве. Формула расстояния между двумя точками. Уравнения сферы.

Вектор. Модуль вектора Равенство векторов. Сложение векторов и умножение вектора на число.

Координаты вектора. Скалярное произведение векторов. Угол между векторами.

Коллинеарные и компланарные векторы.

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности.

№ п/п	Разделы, темы	Кол-во часов	Компонент программы воспитания
1.	Некоторые сведения из планиметрии	6	1. Историческая викторина «История математических открытий» 2. Урок-конференция «К.Э.Циолковский- отец русской космонавтики. К 165-летию со дня рождения»
2.	Прямые и плоскости в пространстве	6	1. Внеклассное мероприятие «Что? Где? Когда?» - математическая игра 2. Метапредметный Урок-конференция « <i>Науки юношей питают</i> », посвященный 310-летию со дня рождения М.В. Ломоносова
3.	Многогранники	6	1. Урок- конференция «Вклад ученых-математиков в создание оружия Победы» 2. Метапредметный урок-конференция, посвященный 800-летию со дня рождения святого благоверного Александра Невского
4.	Тела и поверхности вращения	4	1. Урок-лекция, посвященный 425-летию Рене Декарта 2. Викторина «День космонавтики» 3. Метапредметный урок, посвященный Дню Победы «Советские ученые в годы Великой Отечественной войны»
5.	Объемы тел и площади их поверхностей	6	
6.	Координаты и векторы	2	
ИТОГО:		34	

